

第八届全国大学生金相技能大赛比赛场地介绍

大赛两个赛场均设在常熟理工学院东南校区求真楼 T2 的 5 楼。图 1 为比赛场地平面图。

观摩室设在东南校区体育馆二楼。图 2 为东南校区平面图示意图。

7 月 27 日下午及 28 日下午教学研讨会会场安排在求真楼 T2 的 1 楼会议室。

监督委员会办公室设在求真楼 T2 的 3 楼会议室 311 室。

第一赛场位于求真楼 T2 的 5 楼南侧，选手须在 4 楼 403-2 室候场，比赛开始前 30 分钟在 503-1 室检录、领取砂纸及样品，并在 503-1 室休息等待比赛。

第二赛场位于求真楼 T2 的 5 楼北侧，选手须在 4 楼 411 室候场，比赛开始前 30 分钟在 501-2 室检录、领取砂纸及样品，并在 501-2 室休息等待比赛。

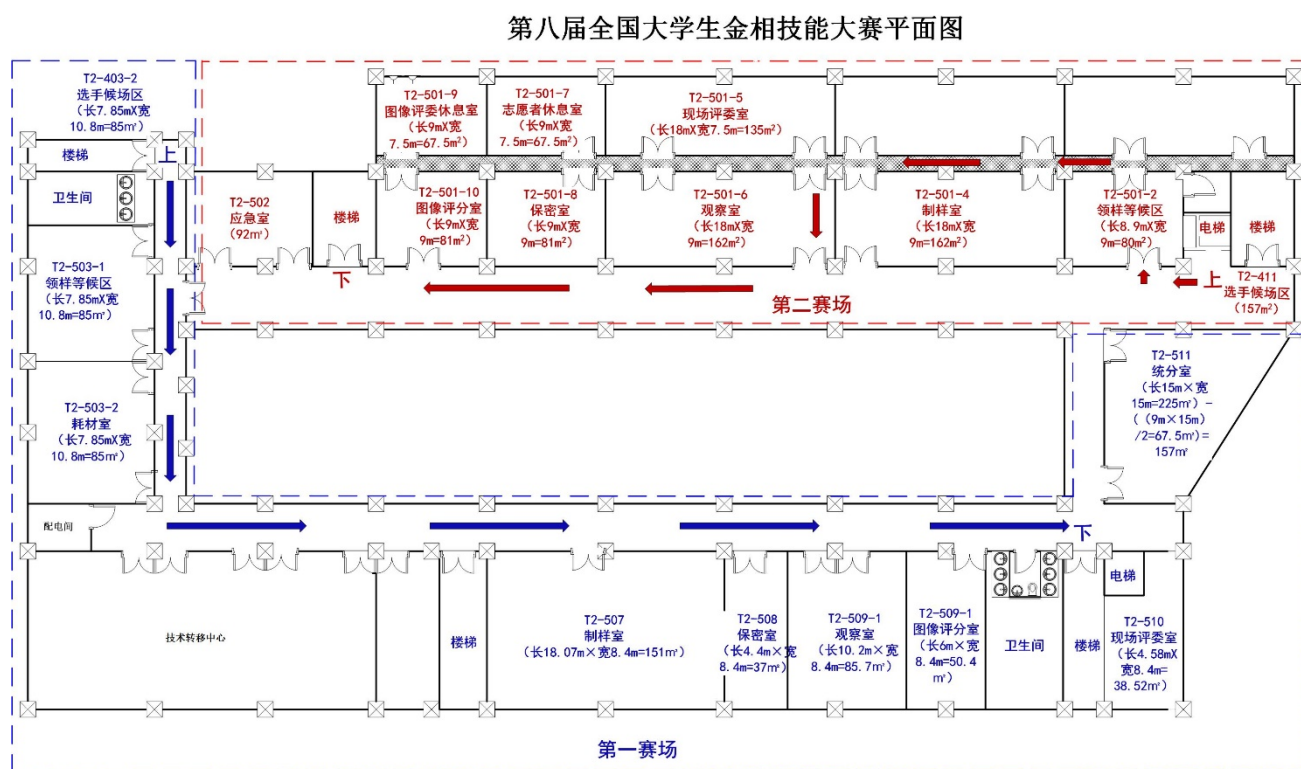


图 1 比赛场地平面图



东南校区平面示意图

CHANGSHU INSTITUTE OF TECHNOLOGY

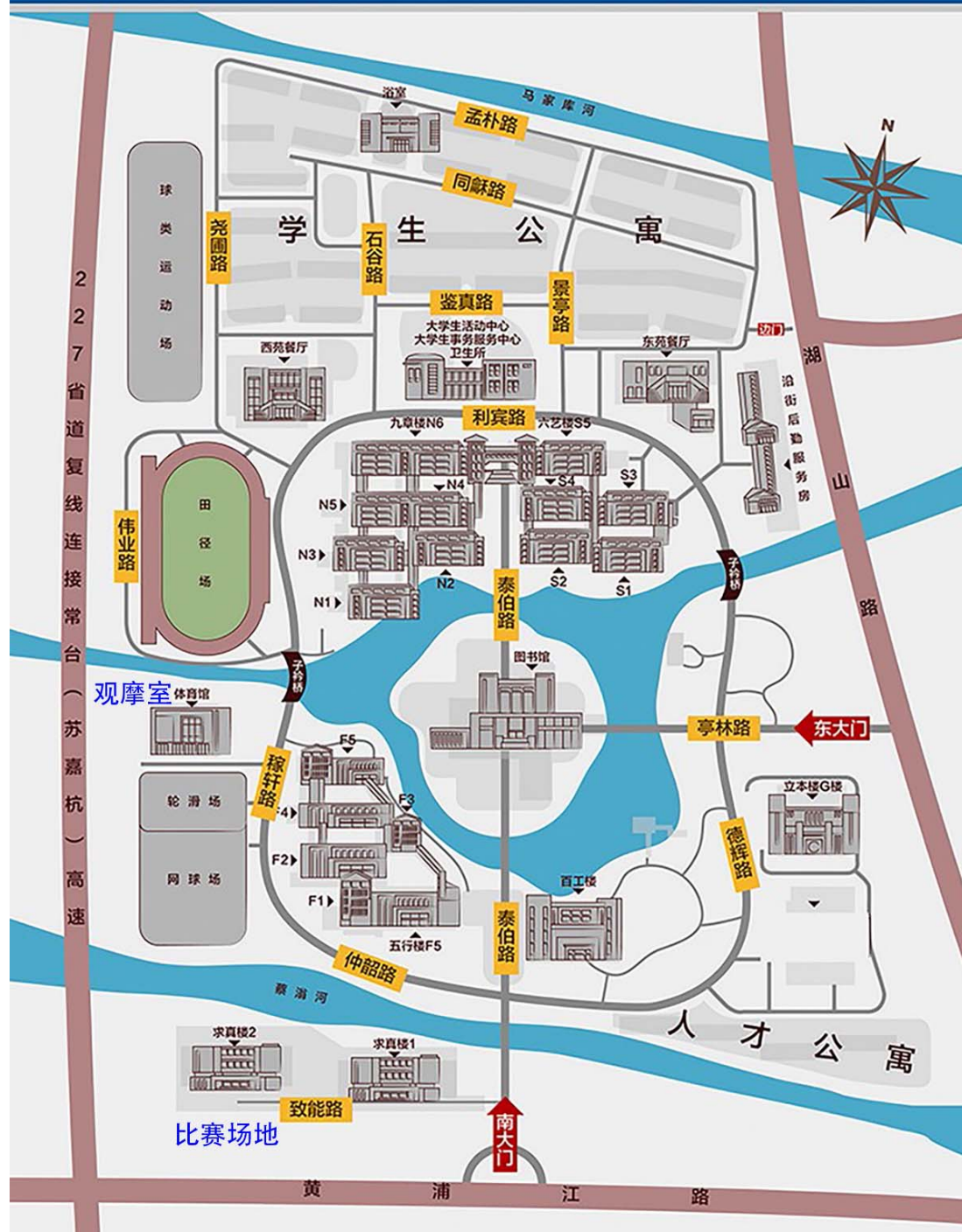


图2 常熟理工学院东南校区平面示意图

一、制样室

预磨和抛光在制样室内的一个工位内完成，位于 T2-507 房间（第一赛场，面积 151 m²）和 T2-501-4 房间（第二赛场，面积 162 m²）。

图 3 为第一赛场制样室，图 4 为第二赛场制样室，图 5 为制样工位图。



图 3 第一赛制样室



图 4 第二赛场制样室



手磨工位和机磨工位抛光工位和腐蚀工位

图 5 制样工位

计划使用预磨机的选手在进入赛场后请首先将圆形水磨砂纸安装在预磨机上，等待比赛开始。图 6 为预磨机，本次比赛使用的预磨机为莱州蔚仪试验器械制造有限公司提供的单盘台式机（型号 M-1），磨抛盘直径 200 mm，转速 700 转/分钟（逆时针旋转）。

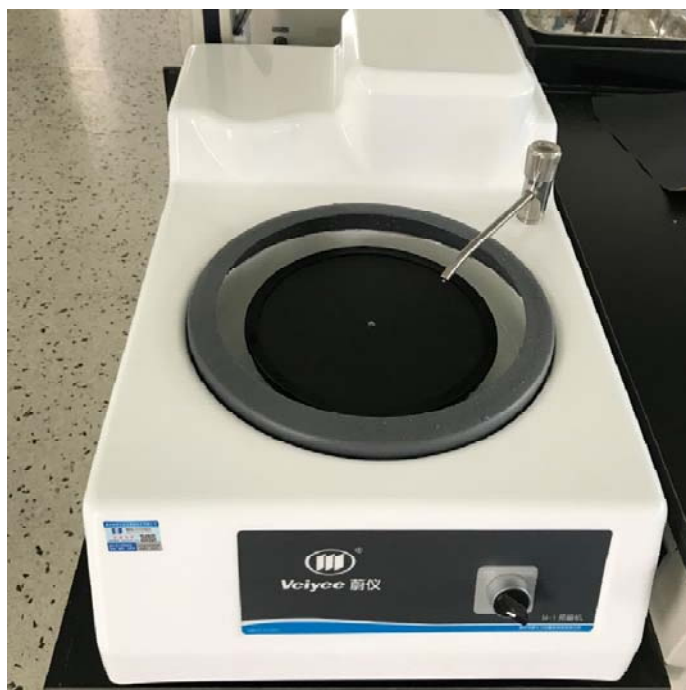


图 6 预磨机

每个工位上准备了毛巾和抽纸。在工作台面溅水太多的情况下，请选手及时用毛巾（毛巾挂在工位下方，如图 7）或者抽纸擦干。



图 7 工位下方的毛巾

在手磨工位上，为每位选手准备了一块玻璃板(尺寸为 300mm×400mm×8mm)。

磨样结束转身进行抛光之前，选手需将机磨工位、手磨工位清理干净，砂纸整齐堆放在各自的手磨工位上(以备返工时使用)。

图 8 为抛光机，本次比赛使用的抛光机为莱州蔚仪试验器械制造有限公司提供的单盘台式机（型号 P-1），抛光盘直径为 200 mm，转速为 1400 转/分钟(逆时针旋转)。



图 8 单盘抛光机

抛光机不接自来水龙头。在每一台抛光机附近都配有 500 ml 洗瓶，并放置有金刚石抛光膏（武义恒宇和襄阳美均）、 Al_2O_3 抛光液（武义恒宇和襄阳美均）供选手选用（图 9）。选手需合理、节约使用抛光膏和抛光液。明显浪费抛光膏和抛光液的行为将可能导致扣分。

每一个腐蚀工位前面的工作台处准备有一个吹风机（吹风机为飞科 FH6251，1600W，三档风，一档冷风、一档温风、一档热风）。另有一包抽纸。



图 9 洗瓶、电吹风及抽纸位置图

每一位选手的腐蚀工位处于抛光机边，工位上有一个托盘（见图 10），托盘内有：

- 3 个烧杯，分别放置：废棉球废纸（大烧瓶）、废腐蚀液（中号烧杯）和棉球（小烧杯）。随意丢弃废弃棉球可能导致扣分。
- 2 个滴瓶，分别放置：4%硝酸酒精（棕色瓶）、酒精（透明瓶）。请注意节约使用腐蚀液、酒精和棉球。
- 3 个竹夹子。
- 1 盒棉签（宜洁）（6~10 只）。
- 1 对培养皿。



图 10 腐蚀工位区托盘

二、观察室

显微镜观察室位于 T2-505 房间（第一赛场，面积 85.7 m²）和 T2-501-6 房间（第二赛场，面积 162 m²）。图 11 为第一赛制样室，图 12 为第二赛场制样室。

观察室各布置了 30 台倒置式显微镜（图 13）（宁波舜宇仪器有限公司提供的 IE200M 倒置金相显微镜）。考虑到本次比赛实际情况，显微镜只保留两个物镜镜头（一个高倍，一个低倍）。



图 11 第一赛场显微镜观察室



图 12 第二赛场显微镜观察室



图 13 倒置显微镜